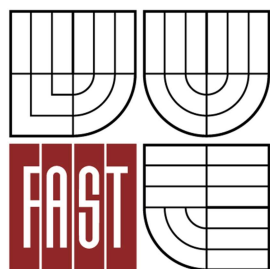




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

SPORTOVNĚ RELAXAČNÍ CENTRUM

THE SPORTS AND RECREATION CENTER

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

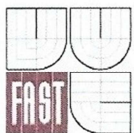
Bc. PAVEL PÍŠEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. LIBOR MATĚJKA, CSc., Ph.D., MBA

BRNO 2014



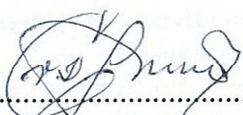
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

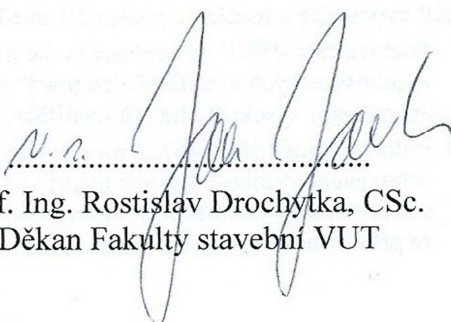
Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. PAVEL PÍŠEK
Název	Sportovně relaxační centrum
Vedoucí diplomové práce	Ing. Libor Matějka, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2013
Datum odevzdání diplomové práce	17. 1. 2014

V Brně dne 31. 3. 2013


.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu


.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT



Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Zákon č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhl. č. 62/2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – bod F - Technická zpráva dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstrukční projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkres sestavy dílců popř. výkres tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



Ing. Libor Matějka, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt:

Diplomová práce řeší návrh a provedení projektové dokumentace pro provedení stavby sportovně relaxačního centra. Stavba je situována v okrajové části města Vsetín ve Zlínském kraji. Konstrukční systém stavby je zděný z tvárnic porotherm. Stropy jsou tvořeny ze stropních panelů spiroll. Střecha je převážně plochá a jen nad squashovými hřišti je šikmá střecha. Stavba je tvarově navržena ze tří bloků, které dohromady tvoří jeden společný celek. Sportovně relaxační centrum nabízí tyto druhy sportovních aktivit: jízda na spinningových kolech, posilování, skupinové cvičení a squash. Z relaxace nabízí masáže, elektro a lymfo masáže, pedikúru, manikúru, saunování, rehabilitace a solárium. Ve sportovně relaxačním centru je také kavárna s drobným občerstvením, sportovní poradenství, sportovní výživa a kancelář.

Klíčová slova:

Sportovně relaxační centrum, squash, posilovna, spinning, cvičící sály, masáže, saunovací prostor, kavárna, občerstvení, terasa, keramické tvárnice porotherm, panely spiroll

Abstract:

This Master's Thesis deals with design and execution of project documentation for building of sport and wellness center. The site is situated in the outskirts of Vsetín in Zlín region. The structural system of the building is walled with porotherm blocks. Ceilings are made up of ceiling panels spiroll. Roof is mainly flat, pitched roof is only designed above squash courts. The buildings' shape is composed of three blocks which together form a functional complex. The sport center offers these kinds of activities: spinning bike rides, exercising, weight lifting, group training and squash. The recreation centre offers massages electro and lymfo massages, pedicure, manicure, sauna, rehabilitation and solarium. Part of the center is also cafe providing also snacks, sport counseling, nutrition counseling and office.

Keywords:

The Sports and recreation center, squash, gym, spinning, exercise rooms, massages, sauna, café, snack bar, terrace, ceramic hollow block porotherm, ceiling panels spiroll

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Pavel Píšek *Sportovně relaxační centrum*. Brno, 2014. 45 s., 400 s. příl.

Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Libor Matějka, CSc., Ph.D., MBA.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 17.1.2014

.....

podpis autora

Bc. Pavel Píšek

Poděkování:

Tímto bych chtěl poděkovat všem, kteří mi dávali cenné rady k vytvoření diplomové práce. Moje poděkování patří především vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Liborovi Matějkovi, CSc., Ph.D., MBA za trpělivost, ochotu a cenné rady při konzultacích a vedení diplomové práce. Zároveň děkuji své rodině a přátelům za podporu během celého studia.

V Brně 2014

Bc. Pavel Píšek

1 Úvod	10
2 Vlastní text práce.....	11
2.1 Průvodní zpráva	11
2.1.1 Identifikační údaje	11
2.1.1.1 Údaje o stavbě	11
2.1.1.2 Údaje o stavebníkovi	11
2.1.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	11
2.1.2 Seznam vstupních podkladů	12
2.1.3 Údaje o území	12
2.1.4 Údaje o stavbě	13
2.1.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	16
2.2 Souhrnná technická zpráva	18
2.2.1 Popis území stavby	18
2.2.2 Celkový popis stavby	19
2.2.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	19
2.2.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	19
2.2.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	20
2.2.2.4 Bezbariérové užívání stavby	20
2.2.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	20
2.2.2.6 Základní charakteristika objektu	20
2.2.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	21
2.2.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	21
2.2.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	21
2.2.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	22
2.2.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	23
2.2.3 Připojení na technickou infrastrukturu	23
2.2.4 Dopravní řešení	24
2.2.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	24

2.2.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	24
2.2.7	Ochrana obyvatelstva	25
2.2.8	Zásady organizace výstavby	25
2.3	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	29
2.3.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	29
2.3.1.1	Architektonicko-stavební řešení	29
2.3.1.2	Stavebně konstrukční řešení	33
2.3.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	38
2.3.1.4	Technika prostředí staveb	38
3	Závěr.....	39
4	Seznam použitých zdrojů	40
4.1	Odborná literatura	40
4.2	Legislativa	40
4.3	Normy	40
4.4	Webové stránky výrobců a dodavatelů	41
5	Seznam použitých zkratek a symbolů	42
6	Seznam příloh.....	43
	Přílohy	45

1 Úvod

Diplomová práce se zabývá návrhem a provedením projektové dokumentace pro provedení stavby sportovně relaxačního centra. Stavba je umístěna v okrajové části města Vsetína. Vsetín se nachází ve Zlínském kraji. V daném městě není takové sportovně relaxační centrum, které nabízí na jednom místě takové služby, jako nabízí navržená budova.

Součástí práce je také studie, ve které je možné investorovi ukázat přibližné dispoziční a architektonické řešení stavby.

Vlastní text práce

2.1 Průvodní zpráva

2.1.1 Identifikační údaje

2.1.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Sportovně relaxační centrum

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Místo stavby: Katastrální území Vsetín,

Adresa: Lávky 312, Vsetín 755 01

Katastrální území: Vsetín

Parcelní čísla pozemku: 110/1

2.1.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Název: Město Vsetín

Adresa sídla: Svárov 1080, 755 24 Vsetín

IČO: 00304450

2.1.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla,

Fyzická osoba

Jméno a příjmení: Bc. Pavel Píšek

Místo podnikání: Mexická 536, 756 05 Karolinka

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Hlavní projektant: Ing. Pavel Malina

Číslo autorizace: ČKAIT 130111

Obor autorizace: pozemní stavby

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

BOZP – p. Karel Nový

Geodetická kancelář – Geoda s.r.o.

2.1.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),

Rozsah stavby podléhá stavebnímu povolení.

Označení stavebního úřadu: Stavební úřad Vsetín

Datum vyhotovení: 12. 12. 2013

Číslo jednací 12142

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Dokumentace pro provedení stavby. Projektová dokumentace obsahuje části A až E dle vyhlášky 62/2013Sb. Vychází ze schválené projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení. Projektová dokumentace se zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

c) další podklady.

Podmínky stavebníka.

2.1.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území,

Stavba se nachází na parcele 110/1 ve městě Vsetín na okraji zastavěného území. Parcela je nezastavěná. Parcela je v územním plánu města zapsána jako stavební parcela. V místě a v okraji pozemní komunikace vedou inženýrské sítě. Bude nutné provést napojení na tyto veřejné sítě, pomoci nových přípojek.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Parcela se nenachází v žádné více zmíněné zóně, rezervaci, území apod.

c) údaje o odtokových poměrech

Celá plocha stavby je odvodněna přes střešní vtoky a střešní žlaby, které jsou napojeny na plastové jímky a odtud jsou svedeny do vsakovacích jímek.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Projektová dokumentace je v souladu s územním plánem města Vsetín, investiční záměr je navržen v ploše určené územním plánem jako „plochy všeobecně smíšené“

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Není předmětem této projektové dokumentace.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.

V rámci projektové dokumentace, byly dodrženy obecné požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Požadavky dotčených orgánů dané jejich písemnými vyjádřeními k dokumentaci byly splněny a byly zapracovány do projektové dokumentace. A musí být dodrženy i při realizaci jednotlivých stavebních objektů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Nejsou žádné výjimky ani úlevové řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Není žádný seznam souvisejících a podmiňujících investic.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).

110/1 Parcela budoucí stavby, 106/1; 107/1; 108/1; 111/1; 113/1; 114/1 Sousední parcely, 1091/1 Komunikace II.třídy č.5165

2.1.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Nová stavba

b) účel užívání stavby,

Pro účely sportu a relaxace veřejnosti.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.),

Stavba nemá žádné zvláštní ochranné údaje podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Všechny požadavky o technických požadavcích na stavby jsou dodrženy.

Dle vyhlášky 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Uvažují se 2 parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Parkovací místa jsou zakreslena do situace objektu. U staveb pro sport musí být bezbariérově řešeno rovněž sportoviště a jejich zázemí, zejména hygienické zařízení a šatny, při respektování zvýšených nároků na manipulační prostory pro používání sportovních vozíků.

Všechny požadavky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, jsou splněny.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²,

Požadavky dotčených orgánů dané jejich písemnými vyjádřeními k dokumentaci byly splněny a byly zapracovány do projektové dokumentace. A musí být dodrženy i při realizaci jednotlivých stavebních objektů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Stavba nemá žádné výjimky a úlevové řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha: 743,23m²

Obestavěný prostor: 8228,04m³

Počet uživatelů: 147 Počet pracovníků: 23

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),

Ochrana ovzduší

Do ovzduší budou během výstavby uvolňovány pouze emise výfukových plynů z používané techniky. Tyto emise nezvýší zátěž ovzduší v dané lokalitě.

Odpadové hospodářství

Předpokládané odpady vzniklé v průběhu stavby jsou určeny v tabulce z katalogu odpadu, kde je také určen předpokládaný způsob zneškodnění.

Tabulka z katalogu odpadů

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládaný způsob zneškodnění
10 13 14	odpadní beton a betonový kal	O	odborná firma
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	výkup, odborná firma
15 01 02	plastové obaly	O	výkup, odborná

			firma
15 01 03	dřevěné obaly	O	výkup, odborná firma
17 01 01	Beton	O	odborná firma
17 01 02	Cihla	O	odborná firma
17 01 03	Keramika	O	odborná firma
17 02 01	dřevo (stavební dřevo, obaly)	O	odborná firma
17 02 03	Plast	O	výkup, odborná firma
17 03 01	asfalt s obsahem dehtu	N	odborná firma
17 04 05	železo a ocel	O	výkup, odborná firma
17 04 07	směsné kovy	O	výkup, odborná firma
17 04 08	odpad kabelů	O	odborná firma
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O	odborná firma
17 05 01	zemina a kameny	O	odborná firma
17 06 04	Izol. mat. neuvedené pod 17 06 01, 17 06 03	O	odborná firma
20 01 01	papír a kartony	O	výkup, odborná firma
20 01 11	textilní materiály	O	výkup, odborná firma
20 02 01	biologicky rozložitelný materiál	O	odborná firma
20 03 01	směsný komunální odpad	O	odborná firma

Předpokládané odpady vzniklé provozem stavby jsou určeny v tabulce z katalogu odpadů, kde je také určen předpokládaný způsob zneškodnění.

Tabulka z katalogu odpadů

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládaný způsob zneškodnění
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	výkup, odborná firma
15 01 02	plastové obaly	O	výkup, odborná firma
15 01 03	dřevěné obaly	O	výkup, odborná firma
15 01 04	kovové obaly	O	výkup, odborná firma
15 01 05	kompozitní obaly	O	odborná firma
15 01 06	směsné obaly	O	odborná firma

20 01 01	papír a lepenka	O	výkup, odborná firma
20 01 02	Sklo	O	výkup, odborná firma
20 01 03	drobné plastové předměty	O N	odborná firma
20 01 39	Plasty	O	výkup, odborná firma
20 03 01	směsný komunální odpad	O	odborná firma

Likvidace odpadů

Odpovědná osoba za odpad, bude vzniklé odpady, které nemůže sama využít, nabízet k využití jiným oprávněným osobám. Nebude-li možné odpady využít, je povinnosti původce zajišťovat jejich zneškodnění, shromažďování podle zatřídění druhu a kategorií. Musí umožnit kontrolním orgánům na vyžádání předkládat dokumentaci a poskytovat úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

Kanalizace pro odvod srážkových vod

Srážková voda bude svedena do vsakovacích jímek.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Délka výstavby se přepokládá na 19 měsíců

- | | | |
|-------------------|--|----------|
| I. Etapa | – Zemní práce, spodní stavba a inženýrské přípojky | 4měsíce. |
| II. Etapa | – Vrchní stavba | 7 měsíců |
| III. Etapa | – Zastřešení | 2 měsíce |
| IV. Etapa | – Dokončovací vnitřní práce | 3 měsíce |
| V. Etapa | – Dokončovací vnější práce – fasáda | 2 měsíce |
| VI. Etapa | – Úprava terénu a okolí stavby | 1 měsíc |

k) Orientační náklady stavby.

- | | | |
|-------------------|--|---------------------|
| I. Etapa | – Zemní práce, spodní stavba a inženýrské přípojky | 6 000 000 Kč |
| II. Etapa | – Vrchní stavba | 16 500 000 Kč |
| III. Etapa | – Zastřešení | 2 500 000 Kč |
| IV. Etapa | – Dokončovací vnitřní práce | 10 000 000 Kč |
| V. Etapa | – Dokončovací vnější práce – fasáda | 4 000 000 Kč |
| VI. Etapa | – Úprava terénu a okolí stavby | <u>1 500 000 Kč</u> |
| Celkem | | 40 500 000 Kč |

2.1.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není rozdělena na samostatně stojící objekty. Stavba tvoří jeden společný celek. Zónově je stavba rozdělena na tři bloky. První blok je s centrálním vstupem, s

občerstvením a s recepcí. Druhý blok je určen pro squash. Ve třetím bloku je posilovna, spinning, cvičící sály a také určité relaxační prostory.

2.2 Souhrnná technická zpráva

2.2.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavební pozemek je svažitý, dopravně dostupný. Na pozemku se nenachází žádné stavby. Stavbu lze na pozemku umístit vzhledem k souladu s územně plánovacími dokumentací města. Stavební pozemky jsou ve vlastnictví stavebníka.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Před zahájením projekčních prací byla provedena prohlídka staveniště, zjištění tras vedení inženýrských sítí na pozemku. Vzhledem k rozsahu stavby, stavebník provedl inženýrsko-geologické průzkumy. Bylo zjištěno, že v podloží je hlína písčítá s pevností 225 kPa.

Podle výsledků měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, byla parcela zařazena do kategorie jako parcela s nízkým radonovým indexem, stavba nevyžaduje zásadní opatření proti pronikání radonu z podloží.

Hladina spodní vody je pod budoucí úroveň základu, není nutné zvláštních opatření.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Nejsou známa žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Parcela se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba nebude mít žádný vliv na okolní stavby ani pozemky. Odtokové poměry se vlivem stavby nezmění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou žádné požadavky na sanace, demolice nebo kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Nejedná se o zemědělskou půdu ani o pozemek s funkcí lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

V blízkosti stavebního pozemku se nachází vedení vodovodního, kanalizačního, plynového potrubí a elektrického vedení, na které bude stavba napojena. Pro odvod splaškových vod bude provedena přípojka na kanalizační potrubí viz. výkres situace. Dešťová voda bude svedena do vsakovacích jímek. Na plynové potrubí se musí udělat plynová přípojka viz. výkres situace. Napojení na elektrické vedení se provede v zemi dle výkresu situace.

Dopravně bude provedeno napojení ze stávající místní komunikace na pozemek stavebníka a to zhotovením příjezdové cesty na parkoviště, které bude sloužit uživatelům sportovně relaxačního centra. Bude zhotovena ještě jedna příjezdová cesta a ta bude sloužit pro zásobování a odvoz odpadu z objektu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba nemá žádné věcné a časové vazby na podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.

2.2.2 Celkový popis stavby

2.2.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit pro relaxaci a sport široké veřejnosti. Pro sportovní účely budou sloužit squash, posilovna, cvičicí sály atd....Základní kapacity jsou navrženy takto:

Squash	4 osoby
Posilovna	23 osob
Spinning	11 osob
Cvičicí sály	28 osob
Saunovací prostor	18 osob
Vstupní hala s kavárnou	26 osob
Bar	4 osoby
Občerstvení	9 osob
Sportovní poradenství	6 osob
Sportovní výživa	2 osoby
Pedikúra manikúra	2 osoby
Solárium	1 osoba
Masáže	2 osoby
Elektro a lymfo masáže	2 osoby
Rehabilitace	2 osoby

Zastavěná plocha: 743,23m²

Obestavěný prostor: 8228,04m³

2.2.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Územní regulace je řešena souladu s územním plánováním. Stavba bude umístěna na okraji zastavěného území města Vsetín. Výškové a polohové umístění stavby na pozemku nijak nenarušuje urbanistický ráz zástavby. Všechny podmínky na výstavbu jsou dodrženy.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Vzhledem k umístění stavby, je stavba navržena z tvarově jednoduchých prvků. Stavba má šikmou střechu (sklon 17,6%) a plochou střechu (sklon 2%). Svým architektonickým tvarem zapadá do okolí stavby. Barevnost fasády bude podobná jako okolní stavby, převažující bílá barva doplněna žlutou barvou. Soklová část bude vytvořena mozaikovou omítkou.

2.2.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení: Provoz sportovně relaxačního centra je řešen recepcí, která je v 1S a 1NP. Suterén budovy je řešen jako část saunovací a posilovací. 1NP je řešeno jako část, která bude sloužit pro pohybové aktivity. 2NP je řešeno jako část relaxační.

2.2.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb bude budova částečně řešena jako bezbariérová.

1S nebude přístupné pro osoby s omezenou schopností pohybu. V 1NP bude přístup k výtahu, který bude sloužit pro osoby s omezenou schopností pohybu. Dále zde bude přístupná kavárna s občerstvením. Celé 2NP bude přístupné osobám s omezenou schopností pohybu. Pro přesun z 1NP do 2NP bude sloužit výtah pro tyto věci určen. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou vyhrazena dvě parkovací místa na parkovišti.

2.2.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude realizovaná v souladu s platnými předpisy. Při návrhu byla dodržena vyhláška 268/2009., o technických požadavcích na stavby, §15 bezpečnost při provádění a užívání staveb.

2.2.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Stavba je částečně podsklepená a nachází se v svažitém terénu. Stavební systém je zděný. Celá stavba se skládá ze třech bloků. Dva bloky mají plochou střechu (sklon 2%) a jen jeden blok má šikmou střechu (sklon 17,6%). Stavba má taky dvě vnější terasy, které jsou nedílnou součástí objektu. Sklon teras je 2% od objektu.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stavba je navržena na monolitických základových pasech z betonu. Stěny v kontaktu se zemí a v soklové části jsou ze ztraceného bednění vyplněné betonem a určitým množstvím výztuže. Ostatní vnější obvodové zdivo, vnitřní nosné a nenosné stěny jsou z keramických tvárnic porotherm. Stropní konstrukce je tvořena ze stropních panelů spiroll, které jsou uloženy na železobetonovém věnci. Okenní otvory jsou tvořeny plastovými okny s izolačními trojskly.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Mechanická odolnost a stabilita použitých materiálu je odvozena z katalogu výrobce jednotlivých materiálu. Jednotlivé statické posouzení konstrukcí bude provedeno statikem. Bylo využito empirických vztahů. Stavba je navržena, aby odolávala vnějším vlivům v daných klimatických podmínkách.

2.2.2.7 Základní charakteristika technická a technologických zařízení

a) technické řešení

Strojovna vzduchotechniky bude nasávat vzduch z venkovního prostoru na severní straně fasády a znehodnocený vzduch se bude odvádět do venkovního prostředí na západní fasádě. Plynové kotle budou napojeny přes plynovou přípojku na hlavní plynovou síť. Viz. řešení specialistou v oboru.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Technická zařízení jsou v suterénní části, kde je strojovna vzduchotechniky a plynové kotle. V suterénní části je také strojovna výtahu pod schodišťovým prostorem.

2.2.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektu do požárních úseků

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Viz. požárně bezpečnostní řešení.

2.2.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Tato kapitola projektové dokumentace je zpracována samostatnou částí průkazu energetické náročnosti budov (energetický průkaz budovy), který bude zpracován oprávněnou osobou.

b) energetická náročnost stavby,

Energetický průkaz budovy dle požadavků vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov, včetně zařazení stavby do vyhovující klasifikační třídy. Zpracováno oprávněnou osobou pro tyto účely.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Dům je navržen tak, že otopný systém lze v budoucnu napojit na ohřev vody pomocí solárních kolektorů, které by byly umístěny na střeše objektu.

2.2.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Stavba splňuje všechny podmínky dané hygieny. Stavba nebude nijak ohrožovat zdraví ani zdravé životní podmínky. Životní prostředí nebude stavbou narušeno.

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Větrání budovy

Větrání bude řešeno nuceně pomocí strojovny VZT. Větrání bude řešeno specialistou v tomto oboru.

Vytápění:

Objekt bude vytápěn teplovzdušně. Plynovými kotly bude vytvořena teplá voda, která bude ohřívat vzduch procházející vzduchotechnickou jednotkou. Do jednotlivých místností bude teplo přiváděno vzduchotechnickým potrubím. V jednotlivých místnostech se pak vzduch upraví na určitou teplotu pomocí fancoilů.

Osvětlení:

Převážné osvětlení bude řešeno denním osvětlením a v hodinách, kdy už bude denní světlo nedostačující, tak se použije osvětlení umělé.

Zásobování vodou

K zásobování stavby pitnou vodou bude sloužit nově navržená přípojka na městský vodovod. Přípojka bude vedena v zemní rýze v nezamrzne hloubce viz. výkres situace.

Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Kanalizace pro odvod splaškových vod bude svedena pomocí přípojky do kanalizační sítě. viz. výkres situace. Srážkové vody budou svedeny do vsakovacích jímek.

Zásobování energiemi

Pro zásobování stavby elektrickou energií bude sloužit nová elektrická přípojka. Elektrická přípojka NN bude napojena na inženýrskou síť. Měření spotřeby elektrické energie bude osazeno na rohu stavby - přístupné pro odečet.

Řešení dopravy

Za účelem dopravního napojení na stávající místní komunikaci bude zřízen nový sjezd z místní komunikace. Parkování návštěvníků bude řešeno venkovními parkovacími plochami, kde budou vyhrazené dvě místa pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Po provedení stavby bude následovat zatravnění a osazení okrasnou zelení a umístění architektonických prvků dle přání investora.

Ochrana proti hluku a vibracím

Je možné, že dojde při realizaci stavby ke zvýšení hladiny hluku. Hluk bude způsoben především od strojní mechanizace. Vyšší hladina hluku bude časově omezena pouze na denní dobu. Nepředpokládá se vznik vibrací, které by mohly působit až do okolních staveb. Může docházet k mírné prašnosti, musí se zajistit způsob, aby prašnost byla co nejmenší.

Ochrana proti znečištění komunikací

Vozidla opouštějících staveniště, budou muset být v takovém stavu, aby nedocházelo ke znečišťování místní pozemní komunikace.

2.2.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Podle výsledků měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, byla parcela zařazena do kategorie jako parcela s nízkým radonovým indexem, stavba nevyžaduje zásadní opatření proti pronikání radonu z podloží.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v místě, kde by se mohly vyskytovat bludné proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládá se žádná technická seizmicita, která by měla vliv na stavbu.

d) ochrana před hlukem

Stavba je navržena tak, aby odolávala nepřiměřené hladině hluku.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v místě, kde by mohli hrozit povodně.

2.2.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Napojovací místa jsou vyznačeny na výkresu situace. Není nutné dělat přeložky, jen se udělají nové přípojky na hlavní síť.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vodovod HDPE 100 SDR 11

Dešťové potrubí PVC-U KGEM DN 150mm

Splaškové potrubí PVC-U KGEM DN 200mm

2.2.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

V blízkosti stavby je zastávka městské hromadné dopravy. A dobrá dostupnost automobilovou dopravou.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Budou provedeny dva sjezdy z místní komunikace. V místě budoucího sjezdu z pozemní komunikace se sejme ornice, zaveze se makadamem. Jako finální povrchová vrstva bude asfaltová vrstva.

c) doprava v klidu,

U budovy je zřízeno parkoviště pro 36 osobních automobilů třídy 1a a 2 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

d) Pěší a cyklistické stezky.

U stavby nevede žádná stezka. Bude zde zhotoven chodník pro pěší.

2.2.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Při začátku stavby se sejme ornice a odveze se na určenou skládku. Ornice bude po ukončení stavebních prací použita na terénní úpravy pozemku. Terénní úpravy se budou dělat jako poslední etapa stavby. Bude probíhat také osazení ovocných stromů, keřů a také chodníků a jiných součástí stavby, dle zahradního výkresu vytvořeny od specializované firmy.

b) použité vegetační prvky,

Na budově nebyly použity žádné vegetační prvky. Pozemek bude osazen vegetačními prvky dle návrhu specialisty na zahradnické práce.

c) biotechnická opatření.

Parkovací plochy budou odvodněny do žlabových kanálků a voda bude odvedena do míst pro tyto účely určených. Vody srážkové, které budou dopadat na objekt budou svedeny pomocí žlabů a vtoků do vsakovacích jímek.

2.2.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Nejedná se o stavbu výrobního ani průmyslového charakteru, nejsou zde žádné známé nepříznivě působící vlivy na životní prostředí.

Ochrana půdy

Při výstavbě dojde k záboru zemědělské půdy. Při práci se strojními mechanizmy nesmí dojít k úniku ropných látek. Kdyby došlo k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit. Následovně uložit do nepropustné nádoby. U malého úniku je možno provést dekontaminaci vapexem. U odstavených zdrojů bude osazena olejová vana pro zachyt unikajících olejů.

Ochrana vod

Kanalizace pro odvod splaškových vod bude zaústěna do veřejné kanalizace.

Kanalizace pro odvod srážkových vod bude zaústěna do vsakovacích jímek na pozemku stavebníka.

Ochrana ovzduší

Do ovzduší budou během výstavby uvolňovány pouze emise výfukových plynů z používané techniky. Tyto emise nezvýší zátěž ovzduší v dané lokalitě.

Odpadové hospodářství

Předpokládané odpady vzniklé v průběhu stavby jsou určeny v tabulce z katalogu odpadů, kde je také určen předpokládaný způsob zneškodnění.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V blízkosti parcely se nenachází žádné ochranné památné stromy, rostliny, ani živočichové.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Nejsou žádné návrhy.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

2.2.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochranný obyvatelstva jsou splněny.

2.2.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zjištění

Jednotlivé energie pro potřebu výstavby budou zajištěny ze staveništních přípojek a odběru těchto energie.

b) odvodnění staveniště

Z průzkumu terénu bylo zjištěno, že spodní voda je pod úrovní budoucích základů. Tím pádem nedojde zaplavení spodní vodou. Případná dešťová voda bude ze staveniště odčerpávána do vsakovacích jímek.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude napojeno na přípojky vody a elektřiny. Příjezdová cesta a vstup jsou zajištěny z přilehlé pozemní komunikace z ulice Lásky. Pro zásobování stavby elektrickou energií bude sloužit nová přípojka NN a její staveništní rozvaděč.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace stavby nemá zásadní vliv na okolní zástavbu.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Staveniště bude oploceno a opatřeno tabulkami zakazujícími vstup na staveniště nepovolaným osobám, brána u vjezdu a u vstupu se musí zavírat. Musí dát pozor na vyjíždění (vjíždění) vozidel z (na) staveniště, aby nedošlo k ublížení osob procházející po chodníku nebo aut projíždějících po ulici Lásky.

Staveniště bude před prováděním prací oploceno pletivem do výšky 1,8m. Dodavatel zajistí, aby veškeré stavební práce byly prováděny v době od 6:00 hodin ráno do maximálně 22:00 hodiny večerní, kromě svátků a dnů pracovního volna, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách. Toto ustanovení platí, nestanovuje-li místní vyhláška jinak. V maximální míře bude pracoviště zajištěno tak, aby nedocházelo k omezení běžného užívání okolních veřejných ploch.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Staveniště bude v celém rozsahu na pozemku investora a tak nebudou žádné jiné zábory než na pozemku investora. Zábory jsou navrženy jako dočasné, na dobu výstavby objektu.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpadové hospodářství

Předpokládané odpady vzniklé v průběhu stavby jsou určeny v tabulce z katalogu odpadu, kde je také určen předpokládaný způsob zneškodnění.

Tab. z katalogu odpadů

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládaný způsob zneškodnění
10 13 14	odpadní beton a betonový kal	O	odborná firma

15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	výkup, odborná firma
15 01 02	plastové obaly	O	výkup, odborná firma
15 01 03	dřevěné obaly	O	výkup, odborná firma
17 01 01	beton	O	odborná firma
17 01 02	cihla	O	odborná firma
17 01 03	keramika	O	odborná firma
17 02 01	dřevo (stavební dřevo, obaly)	O	odborná firma
17 02 03	plast	O	výkup, odborná firma
17 03 01	asfalt s obsahem dehtu	N	odborná firma
17 04 05	železo a ocel	O	výkup, odborná firma
17 04 07	směsné kovy	O	výkup, odborná firma
17 04 08	odpad kabelů	O	odborná firma
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O	odborná firma
17 05 01	zemina a kameny	O	odborná firma
17 06 04	Izol. mat. neuvedené pod 17 06 01, 17 06 03	O	odborná firma
20 01 01	papír a kartony	O	výkup, odborná firma
20 01 11	textilní materiály	O	výkup, odborná firma
20 02 01	biologicky rozložitelný materiál	O	odborná firma
20 03 01	směsný komunální odpad	O	odborná firma

Likvidace odpadů

Odpovědná osoba za odpad, bude vzniklé odpady, které nemůže sama využít, nabízet k využití jiným oprávněným osobám. Nebude-li možné odpady využít, je povinností původce zajišťovat jejich zneškodnění, shromažďování podle zatřídění druhu a kategorií. Musí umožnit kontrolním orgánům na vyžádání předkládat dokumentaci a poskytovat úplné informace související s odpadovým hospodářstvím. Negativní účinky stavby a prostředků zajišťující provedení stavby na životní prostředí nesmí překročit dovolené limity příslušných norem.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Skrytá ornice bude ponechána na staveništi, vytěžená zemina bude odvezena na skládku vzdálenou od staveniště 1,5km. Skládka se nachází v Obci Semetín.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Viz. výše odstavec B. 6

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Zásady bezpečnosti:

- zákaz používání alkoholu;
- používání osobních ochranných pomůcek;
- pořádek na staveništi;
- osvětlení, ohrazení, označení a zabezpečení staveniště, strojů a zařízení;
- zákaz vstupu nepovolaných osob na staveniště, zejména dětí;
- dodržování projektu a stanovených technologických postupů;
- pravidelná školení BOZP;
- respektování Zákoníku práce

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nejsou po dobu výstavby předpokládány, protože tyto osoby nebudou nijak omezeny výstavbou.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Musí být zajištěn bezpečný výjezd staveništních vozidel na komunikaci. Na komunikaci před výjezdem ze staveniště, budou osazeny cedule s nápisem „Pozor výjezd vozidel ze staveniště“.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Nejsou žádné speciální podmínky pro provedení stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení prací:	únor 2014
Konec prací:	červenec 2015
Uvedení do provozu:	srpen 2015

2.3 Dokumentace objektu a technických a technologických zařízení

2.3.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

2.3.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel objektu

Novostavba bude sloužit pro širokou veřejnost, kde si obyvatelé mohou zasportovat, odreagovat se a také společně komunikovat u kávy a drobného občerstvení. Pro sportovní účely jsou zde připraveny místnosti, jakými jsou např. posilovna, spinning, cvičicí sály, hřiště pro squash. Pro odreagování jsou zde místnosti např. masáže, elektro a lymfo masáže, rehabilitace. Je to stavba, která se ve městě Vsetín ještě nevyskytuje.

Kapacitní údaje:

Uživatelů: 147 osob

Zaměstnanců: 23 osob

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k umístění stavby na okraji města, je stavba navržena z tvarově jednoduchých prvků. Stavba má plochou střechu. Svým architektonickým tvarem zapadá do okolí stavby. Barevnost fasády a nad soklové části bude stejná jako okolní domy a to je převažující bílá barva doplněna dalšími barvami. Soklová část bude vytvořena mozaikovou omítkou.

Z hlediska funkčního a dispozičního je stavba rozdělena na tři části. Suterénní část bude sloužit pro technické účely budovy, saunovací prostor a posilovna. První nadzemní podlaží je řešeno jako část společenská a sportovní. Druhé nadzemní podlaží je řešeno jako poradenská a relaxační část domu. Dům je tvořen plochou střechou se sklonem 2%, kromě stavby kde je hřiště pro squash, zde bude šikmá střecha se sklonem 17,6%.

Jednotlivé úpravy okolí stavby se budou provádět až po skončení výstavby. Provede se zatravnění a osazení ozdobnou zahradní architekturou. Přístup ke stavbě je zajištěn po nově vytvořených zpevněných plochách (chodník, příjezdová komunikace, parkoviště) z přilehlé místní komunikace.

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb bude budova částečně řešena jako bezbariérová stavba pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

1S nebude přístupné pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V 1NP bude přístup k výtahu, který bude sloužit pro tyto osoby. Dále zde bude přístupná kavárna a občerstvení. Celé 2NP bude přístupné těmto osobám. Pro přesun z 1NP do 2NP bude sloužit výtah pro tyto věci určen. Pro tyto osoby jsou vyhrazena dvě parkovací místa na parkovišti.

Celkové provozní řešení, technologie výroby.

Vstup pro zákazníky do objektu je řešen z východní strany budovy. Zákazníci vstupují do 1NP a pak mohou jít do 1S nebo 2NP a nebo mohou setrvat v 1NP. V suterénní části bude saunovací prostor a posilovna. První nadzemní podlaží je část společenská a sportovní. Druhé nadzemní podlaží je řešeno jako poradenská a relaxační část domu. Podrobněji o jednotlivých podlažích se dozví z informační tabule, která bude umístěna v zádveří.

Nejedná se o výrobní budovu, není žádná technologie výroby.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavba je navržena na monolitických základových pasech z betonu. Konstrukční systém stavby je zděný. Podsklepená část stavby má nosné obvodové stěny ze ztraceného bednění vyplněné betonem. Ostatní vnější obvodové zdivo, vnitřní nosné a nenosné stěny jsou z keramických tvárnic porotherm. Stropní konstrukce je tvořena ze stropních panelů spiroll, které jsou uloženy na železobetonovém věnci. Střešní konstrukce je tvořena z převážné části plochou střechou a jen nad hřišti pro squash je šikmá střecha. Okenní otvory jsou tvořeny plastovými okny s izolačními trojskly.

Strojovna vzduchotechniky bude nasávat vzduch z venkovního prostoru na severní straně fasády a znehodnocený vzduch se bude odvádět do venkovního prostředí na západní straně. Plynové kotle budou napojeny přes plynovou přípojku na hlavní plynovou síť.

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba je navržena a bude realizována v souladu s platnými předpisy. Při návrhu byla dodržena vyhláška 268/2009., o technických požadavcích na stavby, §15 bezpečnost při provádění a užívání staveb.

Během všech stavebních procesů musí být dodržovány bezpečnostní předpisy, o kterých bude provedeno vstupní školení všech pracovníků. O tomto školení bude proveden zápis do stavebního deníku a rovněž bude podepsána listina všemi pracovníky o tom, že byli proškoleni.

Pracovníci jsou povinni používat pracovní oděv, pevnou pracovní obuv, přilbu a pracovní rukavice. Pracovníci obsluhující stroje a vozidla musí dbát zvýšené

opatrnosti, aby nedošlo k ublížení na zdraví ostatních pracovníků, a aby byl zajištěn plynulý chod stavebních prací.

Při pracích na staveništi se bude dodržovat:

-Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

-Nařízením vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

-309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení,

Tepelná technika – je řešena v samostatném dokumentu projektové dokumentace. Stavba bude navržena tak, aby splňovala požadavky normy.

Osvětlení - Prostory budou osvětleny pomocí denního, resp. umělého osvětlení. Denní osvětlení je zajištěno okny.

Oslunění – proti oslunění bude bráněno vnitřními žaluziemi.

Akustika, hluk - vibrace – Stavební zákon, kterým je dle vyhlášky, ochrana proti hluku, v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011, o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ochrana proti hluku je zajištěna strukturou, použitých materiálů, skladbou konstrukcí a polohou, resp. orientací objektu. Dodavatel stavby zajistí po celou dobu výstavby staveniště podle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti podle příslušných předpisů a zajistí, aby veškeré stavební práce byly prováděny v době od 6:00 hodin ráno do maximálně 22:00 hodiny večerní, kromě svátků a dnů pracovního volna, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách. Toto ustanovení platí, nestanovuje-li místní vyhláška jinak.

Zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Zásady hospodaření energiemi, budou upřesněny specialistou v oboru.

Stavba se nenachází v místech, kde by mohli hrozit povodně, sesuvy půdy, poddolování, seizmicita.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí;

- aby nebyly ohroženy životy lidí, kteří se v objektu nacházejí
- aby nedošlo k rozšíření požáru na okolní objekty
- aby nebyli ohroženi hasiči, provádějící zásah
- aby došlo k co nejmenším škodám na majetku

Vše je dodrženo a jednotlivé části jsou popsány a vypočítány v požárně bezpečnostním řešení, které tvoří samostatnou část dokumentace.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Beton:

V základových pasech	C 12/15 – XC2 - S3
V podkladní desce	C 16/20 - XC2 - S3
Ve ztraceném bednění	C 16/20– XC2 - S3
Na panely spiroll	C 20/25 – X0 - S3

Ocel:

Hlavní výztuž B 420B povrch žebírkový.

Ve ztraceném bednění, svislá výztuž B 420B \varnothing 12 po 200mm

KARI síť 150/150/6mm

Malta na zdění z tvárnic porotherm - vápenocementová MVC 2,5

Dřevo na dvouplášťovou střechu C22.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Navržena stavba bude provedena obvyklými způsoby. Stavba neovlivní staticky sousední domy. Jakost navržených konstrukcí je minimálně stejná jako jakost požadovaných konstrukcí.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Nejsou známe žádné požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby. Není potřeba výrobní ani dílenské dokumentace, vše je navrženo typizovaných dílů.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;

U základových konstrukcí musí dojít k převzetí základové spáry statikem a geologem před jejich zabetonováním.

U ostatních případů postupovat podle běžných předpisů pro provádění jednotlivých typů konstrukcí. Rozložení výztuže v železobetonových částech musí být před zabetonováním schválena statikem. O kontrole se provede zápis do stavebního deníku.

Kontaktní zateplovací systém – zkouška odtržení tepelného izolantu od podkladové vrstvy.

Výpis použitých norem**ČSN, EN:**

- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – základní ustanovení.
- ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb - základní ustanovení.

- ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí.
- ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží.
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy
a jiné

2.3.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Výkopy

Únosnost základové zeminy bude určena při výkopových pracích. Projekt předpokládá zeminu o únosnosti $2,25 \text{ kg/cm}^2$. Předpokládá se, že výkopy budou provedeny bez pažicích zařízení. Svah výkopu by měl být ve sklonu max. 1:0,5. Před provedením betonáže základu bude přizván odpovědný statik k převzetí základové spáry. Projektovaná hloubka založení má zajistit ochranu proti promrzání základové spáry a současně ji má ochránit před jejím nadměrným vysycháním v letním období. Výkopové práce je nutné přizpůsobit nastalé situaci přímo na stavbě, avšak za dodržení projektovaných zásad.

Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových pasech. Základové pasy jsou provedeny z betonu C12/15, je možno proložit čistým lomovým kamenem max. v podílu 30% celkového objemu. Základy budou provedeny podle výkresu „základy“ a příslušných řezů či detailů. Rozměry jsou specifikovány ve výkresové části PD. V tomto výkrese nejsou zakresleny jednotlivé prostupy pro jednotlivé inženýrské sítě. Beton v podkladní desce bude proveden z betonu C16/20. Do základu po obvodu stavby bude vložen zemní pásek FeZn 30/4 mm. Po vnějším obvodu základové jámy bude položené drenážní potrubí (PVC drenážní flexibilní trubka) pro bezpečné odvedení povrchových vod od stavby, odvodněné do trativodu v okolí stavby, ale nesmí být ohroženy sousední objekty.

Svislé nosné konstrukce

Část stěny v kontaktu se zeminou a část nad terénem po sokl bude provedena z bednicích tvárnic presbeton ZP 25-30 vyztužením ocelovými pruty oceli B 420B \varnothing 12mm a zalitím betonovou směsí C 16/20. Bude provedeno vnější zateplení suterénní stěny extrudovaným polystyrenem tl.140 mm Styrodur 3035 CS.

Nosná obvodová konstrukce domu je navržena z cihel Porotherm 30P+D na maltu MVC 2,5. Nosné vnitřní konstrukce z cihel Porotherm 24P+D nebo 30P+D na MVC 2,5,

Je nutné dodržení všech detailů, technologických a prováděcích postupů podle technologických předpisů. Zdivo je nutno vyzdívat na vazbu dle zásad výrobce, avšak je vždy nutné dodržet přesah vazby minimálně ¼ cihly. Skladby jsou popsány v příloze skladby konstrukcí.

První řada zdiva pod okny a dveřmi v místech, kde by měly být tvárnice porotherm, je nutné nahradit tvárnicemi ytong P4-500 rozměru 300/249/499mm, Hlavním důvodem je ukotvení okenních a dveřních otvorů, lepší tepelné technické vlastnosti a hlavně aby nedošlo šíření tepla dutinami (zdivo, strop).

Vodorovné konstrukce

Stropy jsou z předem předpjatých stropních panelů spiroll, které budou uloženy do maltového lože MC10. Jsou navrženy dvě tloušťky stropních panelů. Panely tl. 265mm jsou navrženy po celém objektu, kromě venkovních teras, kde jsou stropní panely tl. 200mm. Jednotlivé typy panelů a jejich umístění je označeno na výkrese.

Schodiště

Schodiště je navrženo jako železobetonová monolitická deska z betonu C20/25 a oceli B 420B. Bližší specifikace bude upřesněna v dalším stupni PD.

Střecha:

Dům je tvořen plochou střechou se sklonem 2%, kromě části, kde je hřiště pro squash, zde bude šikmá střecha se sklonem 17,6%. U jednoplášťové ploché střechy bude použita stabilizační vrstva kačírek – prané kamenivo 16/32mm. Pod stabilizačním násypem bude hydroizolační vrstva z SBS asfaltového modifikovaného pásu s minerálním posypem a s vložkou z polyesterové rohože ELASTEK 50 GARDEN odolná proti prorůstání kořínků. Podrobněji o jednoplášťové ploché střeše ve skladbě konstrukcí S1 skladba ploché jednoplášťové střechy. U šikmé střechy je povrchová vrstva z pozinkovaného plechu. Podrobněji o skladbě střechy ve skladbách konstrukcí S2 skladba šikmé střechy. Skladby jsou popsány v příloze skladby konstrukcí.

Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci;

Konstrukce dvouplášťové střechy (výkres č. 13 Půdorys a řezy střechy):

Krokev 160/200mm

Pozednice 140/120mm

Kleštiny 2x80/160 mm

Kontra latě 40/60mm

Věnce: (výkres č. 6,7 Řez A-Á, B-B',):

Věnc pod pozednici pod vnitřní zdí v místnosti pro squash 240/220mm

Věnc pod pozednici pod obvodovou zdí v místnosti pro squash 250/300mm

Ztužující věnc ve vnitřní zdi v místnosti pro squash 240/300mm

Ztužující věnc v obvodové zdi v místnosti pro squash 300/300mm

Věnce v obvodových stěnách 300/300mm

Vnitřní věnce 250/300mm

Viz. Projektová dokumentace.

Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.;

Stálá:

Porotherm 24P+D 2,75 kN/m²

Porotherm 30P+D 3,18 kN/m²

Ztracené bednění presbeton vyplněné

betonem se svislou výztuží 6,90 kN/m²

Panely spiroll tl. 200mm 2,72 kN/m²

Panely spiroll tl. 265mm 3,45 kN/m²

Střecha 2,00 kN/m²

Podlaha 1,50 kN/m²

ŽB věnce 6,63 kN/m²

Náhodilé:

Mezi šatnami 3,0 kN/m²

Pod cvičicími sály, spinning, 5,0 kN/m²

Masáže 1,5 kN/m²

Údržbář 1,5 kN/m²

Klimatické:

Sníh V. oblast 2,5 kN/m²

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Beton:

V základových pasech C 12/15 – XC2 - S3

V podkladní desce C 16/20 - XC2 - S3

Ve ztraceném bednění C 16/20 – XC2 - S3

Na panely spiroll

C 20/25 – X0 - S3

Ocel:

jako hlavní výztuž B 420B, povrch žebírkový

Ve ztraceném bednění, svislá výztuž B420B \varnothing 12 po 200mm

KARI síť 150/150/6mm

Malta na zdění z tvárnic porotherm - vápenocementová MVC 2,5

Dřevo na dvouplášťovou střechu C22.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Navržena stavba bude provedena obvyklými způsoby. Stavba neovlivní staticky sousední domy. Jakost navržených konstrukcí je minimálně stejná jako jakost požadovaných konstrukcí.

Zajištění stavební jámy

Předpokládá se, že výkopy budou provedeny bez pažicích zařízení. Svah výkopu by měl být ve sklonu max. 1:0,5. Pokud by hrozilo uvolnění svahu, tak by se museli udělat určitá opatření, tyto opatření by se dělala s hlavním projektantem stavby přímo na stavbě. Stavební jáma bude ohraničena páskou, proti pádu osob a v nočních hodinách bude osvětlena, aby nehrozilo pádu osob do jámy.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

U základových konstrukcí musí dojít k převzetí základové spáry statikem a geologem před jejich zabetonováním. U ostatních případů postupovat podle běžných předpisů pro provádění jednotlivých typů konstrukcí. Výztuž monolitických částí musí být před zabetonováním schválena statikem. O kontrole se provede zápis do stavebního deníku.

V případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů.

Nejedná se o změnu stávající stavby.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat;

Nejsou známy žádné požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby. Konstrukce budou tvořeny materiálem osvědčených značek a přesně určených výrobků, které mají svou únosnost deklarovanou výrobcem. Byly vybrány takové výrobky, aby splnily požadované únosnosti.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

- aby nebyly ohroženy životy lidí, kteří se v objektu nacházejí
- aby nedošlo k rozšíření požáru na okolní objekty
- aby nebyli ohroženi hasiči, provádějící zásah
- aby došlo k co nejmenším škodám na majetku

Vše je dodrženo a jednotlivé části jsou popsány a vypočítány v požárně bezpečnostním řešení, které tvoří samostatnou část dokumentace.

Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.

ČSN, EN:

- ČSN 01 34 20 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 19 01 – Navrhování střech – základní ustanovení.
- ČSN 73 06 00 – Hydroizolace staveb - základní ustanovení.
- ČSN 73 36 10 – Navrhování klempířských konstrukcí.
- ČSN 73 06 01 – Ochrana staveb proti radonu z podloží.
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 73 0540-1: 2005 Tepelná ochrana budov: Terminologie
- ČSN 73 0540-2: 2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov: Požadavky
- ČSN 73 0540-3: 2005 Tepelná ochrana budov: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4: 2005 Tepelná ochrana budov: Výpočtové metody

Vyhlášky

78/2013 o energetické náročnosti budov

268/2009 o technických požadavcích na stavby

62/2013 o dokumentaci staveb

Zákony

318/2012Sb. o hospodaření energií

350/2012 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

a jiné...

Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy).

Během všech stavebních procesů musí být dodržovány bezpečnostní předpisy, o kterých bude provedeno vstupní školení všech pracovníků. Pracovníci jsou povinni používat pracovní oděv, pevnou pracovní obuv, přilbu a pracovní rukavice.

Musí být dodržovány všeobecné předpisy bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, zejména pak předpisy pro práci ve výškách, pro stavbu lešení, pro práci s elektrickými přístroji podle platných norem.

Při pracích na staveništi se bude dodržovat:

-Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

-Nařízením vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

-309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

2.3.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Tato kapitola PD je zpracována samostatnou částí projektové dokumentace. Požárně bezpečnostní řešení.

2.3.1.4 Technika prostředí staveb

Bude zpracována autorizovanou osobou v oboru.

3 Závěr

Diplomová práce byla vypracována v rozsahu zadání. Byly splněny všechny podmínky a zásady pro vypracování diplomové práce. Při vypracování jednotlivých částí diplomové práce, byly dodrženy platné normy, zákony, vyhlášky a jiné závazné dokumenty. Diplomová práce splňuje minimálně normové požadavky, jak z tepelně technického hlediska, tak i z hlediska požárního. Stavba je navržena z tvarově jednoduchých prvků a v dnešní době ze snadno dostupných materiálu s dobrými vlastnostmi i parametry.

4 Seznam použitých zdrojů

4.1 Odborná literatura

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách*. Brno: Vysoké učení technické, Fakulta stavební, 2005, 157 s.

MATĚJKA, Libor. *Pozemní stavitelství III*. Brno: Vysoké učení technické, Fakulta stavební, 2005, 321 s.

4.2 Legislativa

Zákon č. 318/2012Sb., o hospodaření energií

Zákon č. 350/2012Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 133/1985Sb., o požární ochraně + změny

Vyhláška č. 78/2013Sb., o energetické náročnosti budov

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 62/2013Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 23/2008Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

4.3 Normy

ČSN 01 3420. *Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části*. 2004.

ČSN 73 1901. *Navrhování střech: Základní ustanovení*. 2011.

ČSN P 73 0600. *Hydroizolace staveb: Základní ustanovení*. 2000.

ČSN 73 3610. *Navrhování klempířských výrobků*. 2008.

ČSN 73 0601. *Ochrana staveb proti radonu z podloží*. 2006.

ČSN 73 4201. *Komíny a kouřovody: Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv*. 2010.

ČSN 73 4108. *Hygienická zařízení a šatny*. 2013.

ČSN 73 4130. *Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky*. 2010.

ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení*. 2009.

ČSN 73 0802. *Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty*. 2009.

ČSN 73 0873. *Požární bezpečnost staveb: Zásobování požární vodou*. 2003.

ČSN 01 3495. *Výkresy ve stavebnictví: Výkresy požární bezpečnosti staveb*. 1997.

ČSN 73 0540-1. *Tepelná ochrana budov: Část 1: Terminologie*. 2005.

ČSN 73 0540-2. *Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky*. 2011.

ČSN 73 0540-3. *Tepelná ochrana budov: Část 3: Návrhové hodnoty veličin*. 2005.

ČSN 73 0540-4. *Tepelná ochrana budov: Část 4: Výpočtové metody*. 2005.

4.4 Webové stránky výrobců a dodavatelů

<http://www.wienerberger.cz/>

http://www.fischer-cz.cz_

<http://cze.sika.com/>

<http://www.veka.cz/>

<http://www.schiedel.cz/>

<http://www.isover.cz/>

<http://www.knauf.cz/>

<http://www.dek.cz/>

<http://www.cemix.cz/>

<http://www.tikatalog.cz/>

<http://presbeton.cz/>

<http://www.vytahy-voto.cz/>

<http://www.weber-terranova.cz/>

<http://www.cidemat.cz/>

5 Seznam použitých zkratek a symbolů

PT	původní terén	1S	první podzemní podlaží (suterén)
UT	upravený terén	1NP	první nadzemní podlaží
Kce	konstrukce	2NP	druhé nadzemní podlaží
EPS	expandovaný polystyrén	PB	polohový bod
XPS	extrudovaný polystyrén	MVC	malta vápenocementová
TL	tloušťka	MC	malta cementová
ČSN	česká státní norma	PD	projektová dokumentace
č.p.	číslo popisné	PG	práškový hasicí přístroj
PÚ	požární úsek	PT	původní terén
UT	upravený terén	RŠ	rozvinutá šířka
ks	kus	pozn.	poznámka
R	tepelný odpor	U	součinitel prostupu tepla
λ	součinitel tepelné vodivosti	VZT	vzduchotechnika
NN	nízké napětí	HUP	hlavní uzávěr plynu
BPV	Balt po vyrovnání	mn.m.	metrů nad mořem
HI	hydroizolace	TI	tepelná izolace
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení	SPB	stupeň požární bezpečnosti
SV	světlá výška	ŽB	železobeton
KV	konstrukční výška	DP	diplomová práce
Č.v.	číslo výkresu	Ozn.	Označení

6 Seznam příloh

SLOŽKA B

VÝPOČTOVÁ ČÁST:

ORIENTAČNÍ VÝPOČET ZÁKLADOVÉ PLOCHY

STROPNÍ PANELE SPIROLL

NÁVRH SCHODIŠTĚ

NÁVRH VZDUCHOTECHNIKY

VÝKRESOVÁ ČÁST:

Č.V.	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO
1	STUDIE – SITUACE	1:350
2	STUDIE – PŮDORYS 1S	1:100
3	STUDIE – PŮDORYS 1NP	1:100
4	STUDIE – PŮDORYS 2NP	1:100
5	STUDIE – ŘEZ A-A´	1:100
6	STUDIE – ŘEZ B-B´	1:100
7	STUDIE – POHLED JIŽNÍ	1:100
8	STUDIE – POHLED SEVERNÍ	1:100
9	STUDIE – POHLED VÝCHODNÍ	1:100
10	STUDIE – POHLED ZÁPADNÍ	1:100
11	SCHÉMA – VZDUCHOTECHNIKA – 1S	1:100
12	SCHÉMA – VZDUCHOTECHNIKA – 1NP	1:100
13	SCHÉMA – VZDUCHOTECHNIKA – 2NP	1:100

SLOŽKA C

SLOŽKA C1

Č.V.	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO
1	SITUACE	1:200
2	ZÁKLADY	1:50
3	PŮDORYS 1S	1:50
4	PŮDORYS 1NP	1:50
5	PŮDORYS 2NP	1:50
6	ŘEZ A-A´	1:50
7	ŘEZ B-B´	1:50

SLOŽKA C2

Č.V.	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO
8	POHLED JIŽNÍ	1:50

9	POHLED SEVERNÍ	1:50
10	POHLED ZÁPADNÍ	1:50
11	POHLED VÝCHODNÍ	1:50
12	VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ 1NP	1:50
13	PŮDORYS A ŘEZY STŘECHY	1:50
14	DETAIL 1 - ANGLICKÝ DVOREK	1:5, 1:2
15	DETAIL 2 – U ATIKY	1:5
16	DETAIL 3 – ODVĚTRÁNÍ STŘECHY U HŘEBENE	1:5
17	DETAIL 4 – U VSTUPU NA TERASU	1:5, 1:2
18	DETAIL 5 – U SOKLU V NEPODSKLEPENÉ ČÁSTI	1:5, 1:2
19	DETAIL 6 – KOTVENÍ ZÁBRADLÍ NA TERASE	1:5
20	DETAIL 7 – UKONČENÍ STŘECHY	1:5
21	DETAIL 8 – VTOK PLOCHÉ STŘECHY	1:5

SLOŽKA C3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

- VÝKRESY PBŘ –
1. SITUACE M 1:200
 2. PŮDORYS 1S M 1:100
 3. PŮDORYS 1NP M 1:100
 4. PŮDORYS 2NP M 1:100

SLOŽKA C4

STAVEBNĚ FYZIKÁLNÍ POSOUZENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

- POSOUZENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ:
 - o SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA
 - o TEPLOTNÍ FAKTOR
- ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
- PŘÍLOHA: VYHODNOCENÍ Z PROGRAMU TEPLA 2011

TECHNICKÉ ZPRÁVY

A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO A NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

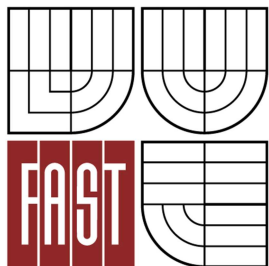
D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

SKLADBY KONSTRUKCÍ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

SPORTOVNĚ RELAXAČNÍ CENTRUM

THE SPORTS AND RECREATION CENTER

PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY DIPLOMOVÉ PRÁCE C1, C2, C3, C4.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. PAVEL PÍŠEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. LIBOR MATĚJKA, CSc., Ph.D., MBA

BRNO 2014